

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Dae-Sung HAN et al.

Application No.: TO BE ASSIGNED

Group Art Unit: TO BE ASSIGNED

Filed: September 2, 2003

Examiner:

For: COOKING APPARATUS

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No(s). 2003-7556 filed February 6, 2003

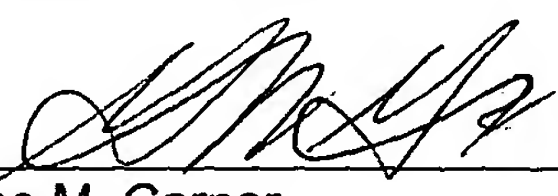
Korean Patent Application No(s) 2002-69444 filed November 9, 2002

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: Sept 2, 2003

By: 
Gene M. Garner
Registration No. 34,172

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0007556
Application Number

출원년월일 : 2003년 02월 06일
Date of Application FEB 06, 2003

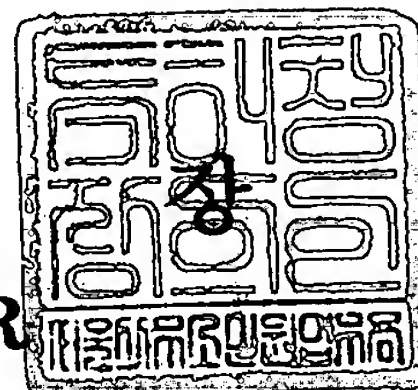
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 03 월 27 일

특 허 청

COMMISSIONER





【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0003
【제출일자】	2003.02.06
【발명의 명칭】	조리장치
【발명의 영문명칭】	Cooking Unit
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	서상욱
【대리인코드】	9-1998-000259-4
【포괄위임등록번호】	1999-014138-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	한대성
【성명의 영문표기】	HAN,Dae Sung
【주민등록번호】	590912-1108822
【우편번호】	445-974
【주소】	경기도 화성군 태안읍 병점리 485 한신아파트 104동 903호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김철
【성명의 영문표기】	KIM,Chul
【주민등록번호】	620228-1401128
【우편번호】	431-070
【주소】	경기도 안양시 동안구 평촌동 꿈마을아파트 607동 404호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	한용운
【성명의 영문표기】	HAN,Yong Woon
【주민등록번호】	600820-1047111



1020030007556

출력 일자: 2003/3/31

【우편번호】	435-040
【주소】	경기도 군포시 산본동 54-6 목련아파트 1225동 602호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	장성덕
【성명의 영문표기】	JANG, Seong Deog
【주민등록번호】	651029-1772615
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 벽적골9단지아파트 904동 902호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	강한성
【성명의 영문표기】	KANG, Han Seong
【주민등록번호】	691216-1919428
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 970-3번지 주공아파트 910동 2002호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	함경희
【성명의 영문표기】	HAHM, Kyung Hee
【주민등록번호】	700318-2273610
【우편번호】	150-054
【주소】	서울특별시 영등포구 신길4동 삼성아파트 107동 1603호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	여주용
【성명의 영문표기】	YE0, Joo Yeong
【주민등록번호】	721208-1683218
【우편번호】	445-974
【주소】	경기도 화성군 태안읍 병점리 485 한신아파트 104동 903호
【국적】	KR



1020030007556

출력 일자: 2003/3/31

【우선권주장】

【출원국명】

【출원종류】

【출원번호】

【출원일자】

【증명서류】

【취지】

KR

특허

10-2002-0069444

2002.11.02

첨부

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 다
리인 서상

욱

(인)

【수수료】

【기본출원료】

【가산출원료】

【우선권주장료】

【심사청구료】

【합계】

20 면 29,000 원

2 면 2,000 원

1 건 26,000 원

0 항 0 원

57,000 원

【요약서】**【요약】**

가열부재로부터 발생한 열을 조리물에 효과적으로 전달되도록 하며, 조리물이 그릴 부재와 접촉하는 부분이 타지 않도록 한 조리장치가 개시된다. 가열부재는 그릴부재와 열 반사부재의 사이에 배치되며, 열 반사부재는 각 가열부재에서 복사되는 열이 그릴부재를 향해 반사될 수 있도록 각 가열부재에 인접하여 배치된 제 1 및 제 2 내외측 반사판들을 구비한다. 제 1 및 제 2 내외측 반사판들은 대략 W 형상을 이루도록 배치되어서 제 1 내외측 반사판 사이와 제 2 내외측 반사판 사이에는 기름이 모아지도록 하는 제 1 및 제 2 리세스가 형성되도록 한다. 그릴부재는 서로 이격되어 본체의 상면에 얹혀지며 내부에 물이 채워지는 한 쌍의 물통과, 한 쌍의 물통을 연결하여 배치되는 다수의 그릴파이프를 구비하여 이루어져서 각 그릴파이프의 내부에 물이 채워지도록 한다.

【대표도】

도 1

【명세서】

【발명의 명칭】

조리장치{Cooking Unit}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 조리장치의 분해 사시도이다.

도 2는 본 발명에 따른 조리장치의 결합 사시도이다.

도 3은 본 발명에 따른 열 반사부재의 작용을 보이기 위해 본체로부터 그릴부재를 분리한 상태로 도시한 사시도이다.

도 4는 본 발명에 따른 열 반사부재의 구조를 보이기 위해 도 2의 선 IV-IV를 따라 취해진 단면도이다.

도면의 주요부분에 대한 부호 설명

10: 본체

16: 가열부재

20: 그릴부재

21: 물통

24: 그릴파이프

30: 열 반사부재

35a, 36a: 제 1 내외측 반사판

35b, 36b: 제 2 내외측 반사판

37a: 제 1 리세스

37b: 제 2 리세스

39: 물 주입구

40: 손잡이

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<12> 본 발명은 조리장치에 관한 것으로, 더 상세하게는 조리물에 효과적으로 열이 전달 되도록 하여 열효율을 개선시킴과 동시에, 조리시간을 단축시킬 수 있도록 한 조리장치에 관한 것이다.

<13> 소고기나 돼지고기와 같은 육류나 소시지와 같은 육 가공식품은 석쇠에 올려 놓고 그 표면에 직접 열을 가하여 조리하는 그릴조리 방식이 가장 맛있는 것으로 알려져 있으며, 따라서 사람들은 이러한 그릴방식으로 조리된 육류나 소시지 등을 즐겨 애용하고 있다.

<14> 일반적으로 그릴조리를 하기 위한 조리장치는 조리물에 직접 열을 가하는 가열부재와 조리물이 가열부재에 노출되도록 얹혀지는 그릴부재를 구비하여서, 가열부재로부터 발생하는 열이 그릴부재 위에 얹혀진 조리물에 직접 전달됨으로써 조리물을 조리하게 된다.

<15> 한편, 소고기나 돼지고기, 또는 양고기와 같은 육류를 그릴조리하기 위해서는 통상적으로 적당한 크기로 썰은 고기 조각의 표면에 각종 양념으로 만들어진 소스를 첨가하여 그릴부재에 올려 놓게 되는데, 소스가 첨가된 고기조각이 가열부재로부터 전달되는 열에 의해 가열될 때 고기조각에 발라진 소스나 고기 자체에 포함된 기름이 하향으로 떨어지게 된다.

- <16> 따라서 본체에는 고기조각으로부터 떨어진 뜨거운 소스나 기름을 받아서 모으도록 하는 기름 수집용기가 마련되어 있다. 이 기름 수집용기는 그릴부재의 하부에 배치되어 조리될 식품으로부터 발생하는 기름이나 소스를 받을 수 있도록 하며, 가열부재는 그릴부재와 저장용기 사이에 배치되어 조리물에 열을 전달하여 조리물을 익히게 된다.
- <17> 그러나 상기와 같은 구조를 가지는 일반적인 조리장치는 가열부재가 그 상부에 놓여진 그릴부재의 하부에 배치되어 가열부재로부터 상향으로 전달되는 열에 의해서만 조리물을 조리하게 되기 때문에, 가열부재의 열을 조리물로 효과적으로 전달할 수 없어서 열효율이 떨어질 뿐만 아니라, 조리시간이 많이 걸리게 되는 단점이 있다.
- <18> 또한, 상기와 같은 구조를 가지는 일반적인 조리장치는 그릴부재가 가열부재로부터 받은 열에 의해 고온으로 유지되게 되어서 조리물이 그릴부재와 접촉하게 되는 부분은 타게 되어 조리물의 맛을 떨어뜨리게 됨은 물론, 건강에도 매우 좋지 않게 되는 단점이 있는 것이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <19> 본 발명은 상술한 종래기술의 문제점들을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 가열부재로부터 발생한 열이 조리물에 효과적으로 전달되도록 한 조리장치를 제공하는 것이다.
- <20> 본 발명의 다른 목적은 조리물로부터 열 반사부재로 떨어진 기름과 소스등이 가열부재의 열에 의해 타지 않도록 한 조리장치를 제공하는 것이다.
- <21> 본 발명의 또 다른 목적은 조리물이 그릴부재와 접촉하는 부분이 타지 않도록 한 조리장치를 제공하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

- <22> 이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 조리장치는, 가열부재를 가진 본체, 상기 본체에 설치되며 조리물이 얹혀지는 그릴부재, 상기 가열부재에서 발생한 열을 상기 그릴부재로 반사시키는 열 반사부재, 상기 열 반사부재를 냉각시키는 냉각수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <23> 상기 가열부재는 상기 그릴부재와 상기 열 반사부재의 사이에서 상기 본체의 양 측면에 배치되며, 상기 열 반사부재는 상기 각 가열부재에서 복사되는 열이 상기 그릴부재를 향해 반사될 수 있도록 상기 각 가열부재를 향해 일정각도로 경사져서 마련된 복수의 반사판을 구비한다.
- <24> 상기 열 반사부재는 내부공간을 가진 용기로 이루어지며, 상기 냉각수단은 상기 열 반사부재의 내부공간에 채워지는 물로 이루어져서 상기 그릴부재에 얹혀진 조리물로부터 상기 반사판들 위에 떨어진 기름이 타지 않도록 한다.
- <25> 바람직하게, 상기 열 반사부재는 바닥판과 상기 바닥판의 가장자리들로부터 상향으로 연장한 전후면판 및 양측면판을 구비하여 상기 반사판들의 가장자리들이 상기 전후면판 및 양측면판에 연결되도록 배치되며, 상기 내부공간은 상기 반사판들과 상기 바닥판 사이에 형성되도록 한다.
- <26> 상기 전면판은 일정폭으로 형성되며, 상기 전면판의 상단에는 상기 내부공간으로 물을 주입시키기 위한 물 주입구가 형성되어서, 상기 내부공간에 채워진 물에 의해 상기 열 반사부재의 온도가 일정온도 이하로 유지되도록 한다.

- <27> 상기 전면판의 전면에는 손잡이가 마련되며, 상기 본체의 전면에는 상기 열 반사부재를 수용하기 위한 수용홀이 형성되어서, 상기 열 반사부재는 상기 손잡이를 밀고 당김에 따라 상기 본체에 결합되거나 상기 본체로부터 분리되도록 한다.
- <28> 바람직하게, 상기 반사판들은 각각 상기 각 가열부재에 인접하여 배치된 제 1 내외측 반사판과 제 2 내외측 반사판으로 구성되어 대략 W 형상을 이루도록 배치되어서, 상기 제 1 내외측 반사판 사이와 상기 제 2 내외측 반사판 사이에는 기름이 모아지도록 하는 제 1 및 제 2 리세스가 형성되도록 한다.
- <29> 또한, 상기 제 1 내측 반사판과 제 2 내측 반사판은 각각 상기 각 가열부재와 대향하여 배치되며, 상기 가열부재의 하단부보다 더 위로 솟아 있도록 한다.
- <30> 바람직하게, 상기 열 반사부재는 스테인레스 스틸로 만들어진다.
- <31> 상기 그릴부재는 서로 이격되어 상기 본체의 상면에 얹혀지며 내부에 물이 채워지는 한 쌍의 물통과, 상기 한 쌍의 물통을 연결하여 배치되는 다수의 그릴파이프를 구비하여 이루어져서, 상기 각 그릴파이프의 내부에 물이 채워짐으로써 상기 그릴파이프들의 온도가 일정온도 이하로 유지되도록 한다.
- <32> 바람직하게, 상기 가열부재는 열선이 봉입되어 있는 세라믹부재로 이루어진다.
- <33> 이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들에 대하여 상세하게 설명하고자 한다.
- <34> 도 1은 본 발명에 따른 조리장치의 분해 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 조리장치의 결합 사시도이며, 도 3은 본 발명에 따른 반사부재의 작용을 보이기 위해 본체로

부터 그릴부재를 분리한 상태로 도시한 사시도이며, 도 4는 본 발명에 따른 열 반사부재의 구조를 보이기 위해 도 2의 선 IV-IV를 따라 취해진 단면도이다.

<35> 본 발명에 따른 조리장치는 대략 박스형상으로 이루어진 본체(10)와, 본체(10)의 내부에 설치되며 조리물에 열을 가하는 복수의 가열부재(16)와, 본체(10)의 상부에 안치되며 조리물이 얹혀지는 그릴부재(20)와, 본체(10)의 하단부에 설치되며 가열부재(16)의 복사열을 그릴부재(20)로 전달함과 동시에, 그릴부재(20)에 얹혀진 조리물로부터 발생하는 기름을 받아서 수집하는 열 반사 및 기름 수집부재(30)를 포함한다. 즉, 열 반사 및 기름 수집부재(30)는 열 반사를 하기 위한 구조와 기름을 수집하기 위한 구조가 일체로 합체되어서 이루어진 것이며, 또한 이 열 반사 및 기름 수집부재(30)는 떨어진 기름이 타지 않도록 후술하는 열 반사판을 냉각시키는 기능도 수행한다. 따라서 이 열 반사 및 기름 수집부재(30)는 열 반사부재와 기름 수집부재로 분리되어 구성된 것으로 볼 수도 있다. 이하에서는 이 열 반사 및 기름 수집부재(30)를 편의상 "열 반사부재"로 통칭하기로 한다.

<36> 본체(10)의 상부면에는 본체(10)에 내장된 복수의 가열부재(16)에서 발생하는 열이 그릴부재(20)로 전달될 수 있도록 하는 개구부(11)가 마련되어 있으며, 상기 개구부(11)의 양측에는 그릴부재(20)가 안치될 수 있도록 약간 내측으로 오목하게 형성된 시트부(12)가 형성되어 있다. 본체(10)의 상부의 일측에는 각각 가열부재(16)들의 가열시간과 가열온도를 조절하기 위한 타임 스위치(13)와 파워 스위치(14)가 설치되어 있다. 또한, 본체(10)의 전면의 하단부에는 열 반사부재(30)가 서랍식으로 장착되거나 분리될 수 있도록 하기 위한 수용홀(15)이 마련되어 있다.

- <37> 가열부재(16)들은 한 쌍으로 이루어져서 본체(10) 내부의 양 측면에서 상기 개구부(11)를 향해 경사져서 배치된다. 본 발명에 따른 가열부재(16)들은 열선이 봉입되어 있는 세라믹부재로 만들어져서 고온의 원적외선을 발생시킬 수 있도록 한다. 그러나, 가열부재는 가스를 연소시켜서 열을 발생시키는 가스히터나 숯을 태워서 열을 발생시키는 숯불히터 등으로 구성할 수도 있다.
- <38> 그릴부재(20)는 본체(10)의 상부면에 마련된 각 시트부(12)에 안착되도록 서로 이격되어 배치되며 내부에 물이 채워질 수 있도록 마련된 한 쌍의 물통(21)과, 양단이 상기 물통(21)들에 연결되어 그 내부에 물이 채워질 수 있도록 마련된 다수의 그릴파이프(24)를 구비한다.
- <39> 각 물통(21)의 상부에는 힌지축(23)들에 의해 회동되어 물통(21)의 개구된 상면을 개폐하는 뚜껑(22)이 설치되어 있어서, 상기 뚜껑(22)을 열고 물통(21)에 물을 채운 후에 이 뚜껑을 덮게 되면 그릴파이프(24)의 내부에도 물이 채워지게 되어서 조리물이 그릴파이프(24)들과 접촉되는 부분이 타지 않게 되는 것이다.
- <40> 열 반사부재(30)는 대략 사각형상으로 형성된 바닥판(31)과, 상기 바닥판(31)의 양측 가장자리로부터 상향으로 연장한 양측면판(32)과, 상기 바닥판(31)의 전후 가장자리로부터 상향으로 연장한 전후면판(33)(34)과, 상기 양측면판 및 전후면판(32)(33)(34)과 연결되어 상기 바닥판(31) 위에 배치되는 제 1 내외측 반사판(35a)(36a)과 제 2 내외측 반사판(35b)(36b)을 구비한다.
- <41> 상기 제 1 내외측 반사판(35a)(36a)과 제 2 내외측 반사판(35b)(36b)은 대략 W 형상으로 이루어져서 각 가열부재(16)로부터 전달되는 복사열을 받아서 그릴파이프(24)들을 향해 반사시키기 위한 것으로, 제 1 내외측 반사판(35a)(36a)은 좌측에 배치된 가열

1020030007556

부재(16)에 인접하게 배치되고, 제 2의 내외측 반사판(35b)(36b)은 우측에 배치된 가열 부재에 인접하게 배치된다.

<42> 즉, 제 1 및 제 2 외측 반사판(36a)(36b)은 그 바깥쪽 단부가 각각 측면 판(32)의 상단에 연결되고 그 안쪽 단부가 바닥판(31)을 향해 하향으로 배치되며, 제 1 및 제 2 내측 반사판(35a)(35b)은 그 바깥쪽 단부가 각각 상기 제 1 및 제 2 반사판(36a)(36b)의 안쪽 단부에 연결되고 그 안쪽 단부가 그릴부재(20)를 향해 상향으로 배치되어 그릴부재(20)의 중심에서 서로 연결되는 구조로 이루어져서 그 형상이 대략 W 형상을 이루게 되는 것이다.

<43> 따라서, 제 1 내측 반사판(35a)과 제 1 외측 반사판(36a) 사이에는 제 1 리세스(37a)가 형성되어서 조리물로부터 제 1 내외측 반사판(35a)(36a)에 떨어진 기름이 수집되도록 하며, 이와 마찬가지로 제 2 내측 반사판(35b)과 제 2 외측 반사판(36b) 사이에는 제 2 리세스(37b)가 형성되어서 조리물로부터 제 2의 내외측 반사판(35b)(36b)에 떨어진 기름이 수집되도록 한다.

<44> 또한, 상기 제 1 및 제 2 내외측 반사판(35a)(35b)(36a)(36b)이 상기 양측면판(32)과 전후면판(33)(34)에 연결되어 배치됨으로써 상기 제 1 및 제 2 내외측 반사판(35a)(35b)(36a)(36b)과 상기 바닥판(31) 사이에는 내부공간(38)이 형성되게 된다.

<45> 또한, 제 1 및 제 2 내측 반사판(35a)(35b)은 그 상단부가 서로 연결된 채 가열부재(16)의 하단보다 더 높게 솟아 올라서 용기부(50)를 갖도록 함으로써 각 가열부재(16)에서 발생하는 열이 효과적으로 그릴부재(20)로 반사되도록 한다.

<46> 또한, 제 1 및 제 2 내측 반사판(35a)(35b)의 경사길이(L1)은 제 1 및 제 2 외측 반사판(36a)(36b)의 경사길이(L3)보다 더 길게 형성되며, 제 1 및 제 2 내측 반사판(35a)(35b)의 상단과 하단 사이의 수평길이(L2)는 제 1 및 제 2 외측 반사판(36a)(36b)의 상단과 하단 사이의 수평길이(L4)보다 더 길게 형성되도록 하여서, 가열부재(16)들로부터 발산되는 열이 상기 제 1 및 제 2 내측 반사판(35a)(35b)에 의해 그릴부재(20)로 효과적으로 반사되도록 함과 동시에, 상기 제 1 및 제 2 내측 반사판(35a)(35b)으로 떨어진 기름과 소스 등이 제 1 및 제 2 리세스(37a)(37b)에 모아져서 제 1 및 제 2 내측 반사판(35a)(35b)이 충분한 반사면을 갖도록 한다.

<47> 여기서, 본 실시예에서는 열 반사부재가 각 가열부재의 열을 그릴부재로 반사시키기 위해 각각 한 쌍의 내외측 반사판을 구비하여 구성된 것으로 하였는데, 외측 반사판들을 구비하지 않고 각 내측 반사판의 하단을 양측면판의 대략 중간부분에 연결되도록 하여도 열 반사부재는 가열부재들의 열을 그릴부재로 반사시킬 수 있음과 동시에, 기름을 수집하기 위한 리세스도 구비할 수 있게 된다.

<48> 또한, 전면판(33)은 일정폭을 이루어 형성되며, 전면판(33)의 상면에는 일정크기로 개구되어 형성된 물 주입구(39)가 마련되어서, 이 물 주입구(39)를 통해 물을 주입하게 되면 상기 내부공간(38)에 물이 채워지게 된다. 따라서 스테인레스 스틸과 같이 내마모성과 내부식성, 그리고 전기전도성이 높은 재질로 만들어진 열 반사부재(30)에 가열부재(16)의 열이 전달되더라도 제 1 및 제 2 리세스(37a)(37b)에 모아진 기름과 소스와 제 1 및 제 2 내외측 반사판(35a)(35b)(36a)(36b)들에 들러붙은 기름과 소스는 타지 않게 되는 것이다.

- <49> 또한, 상기 전면판(33)의 전면에는 손잡이(40)가 설치되어 있어서, 이 손잡이(40)를 잡고 열 반사부재(30)를 본체(10)의 수용홀(15)에 밀어 넣거나 잡아당기게 되면 열 반사부재(30)는 본체(10)의 내부로 미끄럼 이동하여 장착되거나 이로부터 분리되게 되는 것이다.
- <50> 따라서, 물 주입구(39)를 통해 내부공간(38)에 물이 채워진 열 반사부재(30)를 본체(10)의 전면에 마련된 수용홀(15)을 통해 본체(10)의 내부로 밀어 넣게 되면 열 반사부재(30)는 본체(10)의 내부로 미끄럼 이동하여 장착되게 된다.
- <51> 다음에는 그릴부재(20)의 물통(21)들을 각각 본체(10)의 상면에 마련된 시트부(12)에 올려 놓고서 뚜껑(22)이 개방된 상태에서 물통(21)들에 물을 채우게 되면 그릴파이프(24)들이 그 내부에 물이 채워진 상태에서 본체(10)의 개구부(11)의 직상부에 배치되어 본체(10)에 내장된 가열부재(16)들로부터 열을 전달받을 수 있게 된다.
- <52> 상기와 같이 열 반사부재(30)와 그릴부재(20)가 본체(10)에 결합된 상태에서 그릴부재(20) 위에 소고기나 돼지고기 등의 육류나 소시지 등의 육가공식품과 같은 조리물을 올려 놓고서 타임 스위치(13)와 파워 스위치(14)를 조작하여 가열부재(16)들을 작동시키게 되면, 가열부재(16)들로부터 발생하는 열의 일부는 직접 그릴부재(20)의 그릴파이프(24)들로 전달되고, 도 3에 도시된 바와 같이 하향으로 전달되는 일부의 열은 열 반사부재(30)의 제 1 및 제 2 내외측 반사판(35a)(35b)(36a)(36b)들을 통해 그릴파이프(24)들로 반사되어 조리물이 그릴조리 되는 것이다.
- <53> 이 때, 각 그릴파이프(24)의 내부에는 물이 채워져 있기 때문에, 그릴파이프(24)들은 가열부재(16)들로부터 열을 전달받게 되어도 조리물이 그릴파이프(24)들과 접촉하는 부분이 타서 들러붙지 않게 되는 것이다.

<54> 한편, 조리과정 중에 조리물로부터 기름이 빠져 나와서 떨어지게 되며, 또한 양념들이 혼합된 소스가 발라진 조리물로부터는 기름과 함께 소스가 하향으로 떨어지게 된다. 이렇게 하향으로 떨어지는 기름이나 소스는 제 1 및 제 2 내외측 반사판(35a)(35b)(36a)(36b)들을 따라 흘러내려서 제 1 및 제 2 리세스(37a)(37b)들에 모이게 된다. 이 때, 열 반사부재(30)의 내부에도 물이 채워져 있어서 제 1 및 제 2 리세스(37a)(37b)들에 모아진 기름과 소스는 물론, 제 1 및 제 2 반사판(35a)(35b)(36a)(36b)들에 묻은 기름이나 소스는 타지 않게 된다. 따라서 조리가 끝난 후에 열 반사부재(30)를 청소하는 작업이 매우 용이하게 이루어지는 것이다.

【발명의 효과】

<55> 이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 조리장치는 가열부재로부터 발생하는 열이 조리물이 얹혀 있는 그릴부재로 직접 전달됨과 동시에, 열 반사부재에 의해 그릴부재로 반사되도록 구성되기 때문에, 열효율이 증대됨과 동시에 조리시간이 단축될 수 있는 효과가 있는 것이다.

<56> 또한, 본 발명에 따른 조리장치는 열 반사부재의 반사판들이 열 반사부재의 내부에 채워진 물에 의해 일정온도 이하로 유지될 수 있기 때문에, 조리물로부터 반사판들로 떨어진 기름과 소스 등이 타지 않게 되어 열 반사부재의 청소작업이 용이하게 되는 효과가 있는 것이다.

<57> 또한, 본 발명에 따른 조리장치는 조리물이 얹혀지는 그릴파이프의 내부에 물이 채워질 수 있도록 구성되어 조리물이 그릴파이프와 접촉되는 부분이 타서 눌러 붙지 않게

되기 때문에, 조리물이 맛있게 조리될 수 있을 뿐만 아니라, 건강에 좋지 않은 고기의
탄 부분이 발생하지 않게 되는 효과가 있는 것이다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

가열부재를 가진 본체, 상기 본체에 설치되며 조리물이 얹혀지는 그릴부재, 상기 가열부재에서 발생한 열을 상기 그릴부재로 반사시키는 열 반사부재, 상기 열 반사부재를 냉각시키는 냉각수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서, 상기 가열부재는 상기 그릴부재와 상기 열 반사부재의 사이에서 상기 본체의 양 측면에 배치되며, 상기 열 반사부재는 상기 각 가열부재에서 복사되는 열이 상기 그릴부재를 향해 반사될 수 있도록 상기 각 가열부재를 향해 일정각도로 경사져서 마련된 복수의 반사판을 구비한 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 3】

제 2 항에 있어서, 상기 열 반사부재는 내부공간을 가진 용기로 이루어지며, 상기 냉각수단은 상기 열 반사부재의 내부공간에 채워지는 물로 이루어져서 상기 그릴부재에 얹혀진 조리물로부터 상기 반사판들 위에 떨어진 기름이 타지 않도록 하는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 4】

제 3 항에 있어서, 상기 열 반사부재는 바닥판과 상기 바닥판의 가장자리들로부터 상향으로 연장한 전후면판 및 양측면판을 구비하여 상기 반사판들의 가장자리들이 상기 전후면판 및 양측면판에 연결되도록 배치되며, 상기 내부공간은 상기 반사판들과 상기 바닥판 사이에 형성되도록 한 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 5】

제 4 항에 있어서, 상기 전면판은 일정폭으로 형성되며, 상기 전면판의 상단에는 상기 내부공간으로 물을 주입시키기 위한 물 주입구가 형성된 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 6】

제 5 항에 있어서, 상기 전면판의 전면에는 손잡이가 마련되며, 상기 본체의 전면에는 상기 열 반사부재를 수용하기 위한 수용홀이 형성되어서, 상기 열 반사부재는 상기 손잡이를 밀고 당김에 따라 상기 본체에 결합되거나 상기 본체로부터 분리되도록 한 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 7】

제 2 항에 있어서, 상기 반사판들은 각각 상기 각 가열부재에 인접하여 배치된 제 1 내외측 반사판과 제 2 내외측 반사판으로 구성되어 대략 W 형상을 이루도록 배치되어서, 상기 제 1 내외측 반사판 사이와 상기 제 2 내외측 반사판 사이에는 기름이 모아지도록 하는 제 1 및 제 2 리세스가 형성되는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 8】

제 7 항에 있어서, 상기 제 1 내측 반사판과 제 2 내측 반사판은 각각 상기 각 가열부재와 대향하여 배치되며, 상기 가열부재의 하단부보다 더 위로 솟아 있는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 9】

제 1 항에 있어서, 상기 열 반사부재는 스테인레스 스틸로 만들어진 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 10】

제 1 항에 있어서, 상기 그릴부재는 서로 이격되어 상기 본체의 상면에 얹혀지며 내부에 물이 채워지는 한 쌍의 물통과, 상기 한 쌍의 물통을 연결하여 배치되는 다수의 그릴파이프를 구비하여 이루어져서, 상기 각 그릴파이프의 내부에 물이 채워지는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 11】

제 1 항에 있어서, 상기 가열부재는 열선이 봉입되어 있는 세라믹부재로 이루어진 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 12】

상부에 개구부가 형성된 본체, 상기 본체 내부에 배치된 가열부재,
상기 본체의 상부에 배치되는 그릴부재, 상기 본체의 내부에서 상기 개구부의 하부에 배치되며 상기 가열부재를 향해 경사져서 이루어진 복수의 반사판을 구비하여 상기 가열부재들로부터 전달되는 열을 상기 그릴부재를 향해 반사시키는 열 반사부재를 구비하여 이루어진 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 13】

제 12 항에 있어서, 상기 열 반사부재는 상기 그릴부재로부터 떨어지는 기름을 받는 기름 수집부재를 일체로 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 조리장치.

**【청구항 14】**

제 13 항에 있어서, 상기 열 반사부재는 바닥판과, 상기 바닥판의 가장자리로부터 상향으로 연장한 전후면판 및 양측면판을 구비하여 상기 복수의 반사판이 상기 전후면판 및 양측면판의 내부에 배치되고, 상기 복수의 반사판은 대략 W 형상을 이루도록 각각 상기 각 가열부재에 인접하여 배치된 제 1 내외측 반사판과 제 2 내외측 반사판으로 구성되어서 상기 제 1 내외측 반사판 사이와 상기 제 2 내외측 반사판 사이에는 상기 기름 수집부재로 기능하는 제 1 및 제 2 리세스가 형성되며, 상기 바닥판과 상기 양측면판 및 전후면판, 그리고 상기 반사판들 사이에는 내부공간이 형성되도록 한 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 15】

제 14 항에 있어서, 상기 전면판은 일정폭을 이루어 형성되며, 그 상단에는 물 주입구가 형성되어 상기 내부공간에 물이 채워지는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 16】

제 12 항에 있어서, 상기 열 반사부재는 스테인레스 스틸로 만들어진 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 17】

상부에 개구부가 형성된 본체, 상기 본체 내부에 배치되는 가열부재, 상기 본체의 상부에 배치되는 그릴부재, 상기 개구부의 하부에 배치되며 상기 가열부재의 하단부보다 더 높게 상향으로 융기한 융기부를 갖는 반사판을 구비한 것을 특징으로 하는 조리장치.



【청구항 18】

상부에 개구부가 형성된 본체, 상기 본체 내부에 배치되는 가열부재, 상기 본체의 상부에 배치되는 그릴부재, 상기 가열부재의 하부에서 하향으로 경사진 외측 경사판과, 상기 외측 경사판의 하단으로부터 상향으로 경사져서 상기 가열부재의 하단부 위로 융기한 내측 반사판을 구비하며,

상기 내측 반사판의 경사길이는 상기 외측 반사면의 경사길이보다 더 길게 형성된 것을 특징으로 하는 조리장치.

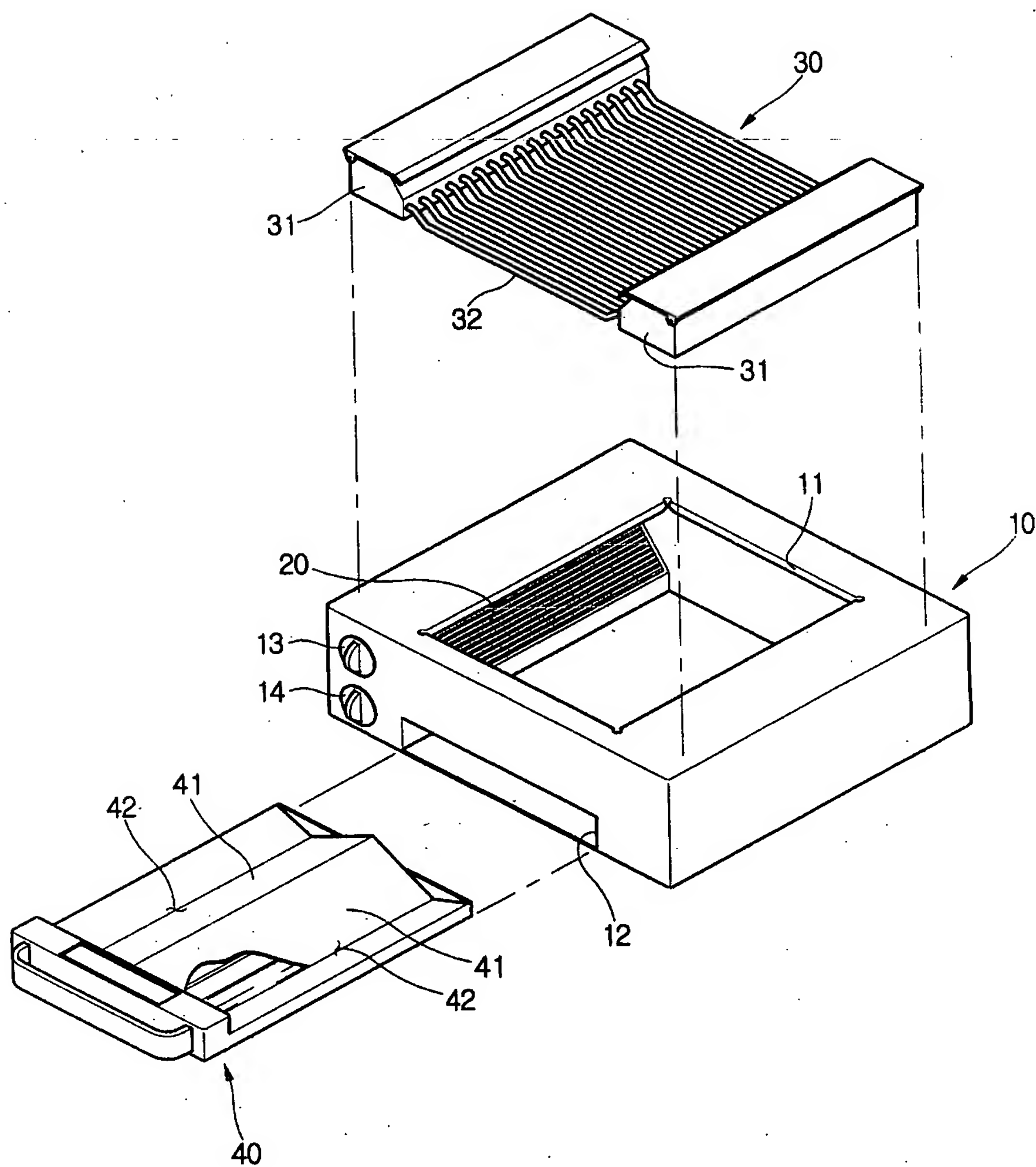
【청구항 19】

상부에 개구부가 형성된 본체, 상기 본체 내부에 배치되는 가열부재, 상기 본체의 상부에 배치되는 그릴부재, 상기 가열부재의 하부에서 하향으로 경사진 외측 경사판과, 상기 외측 경사판의 하단으로부터 상향으로 경사져서 상기 가열부재의 하단부 위로 융기한 내측 반사판을 구비하며,

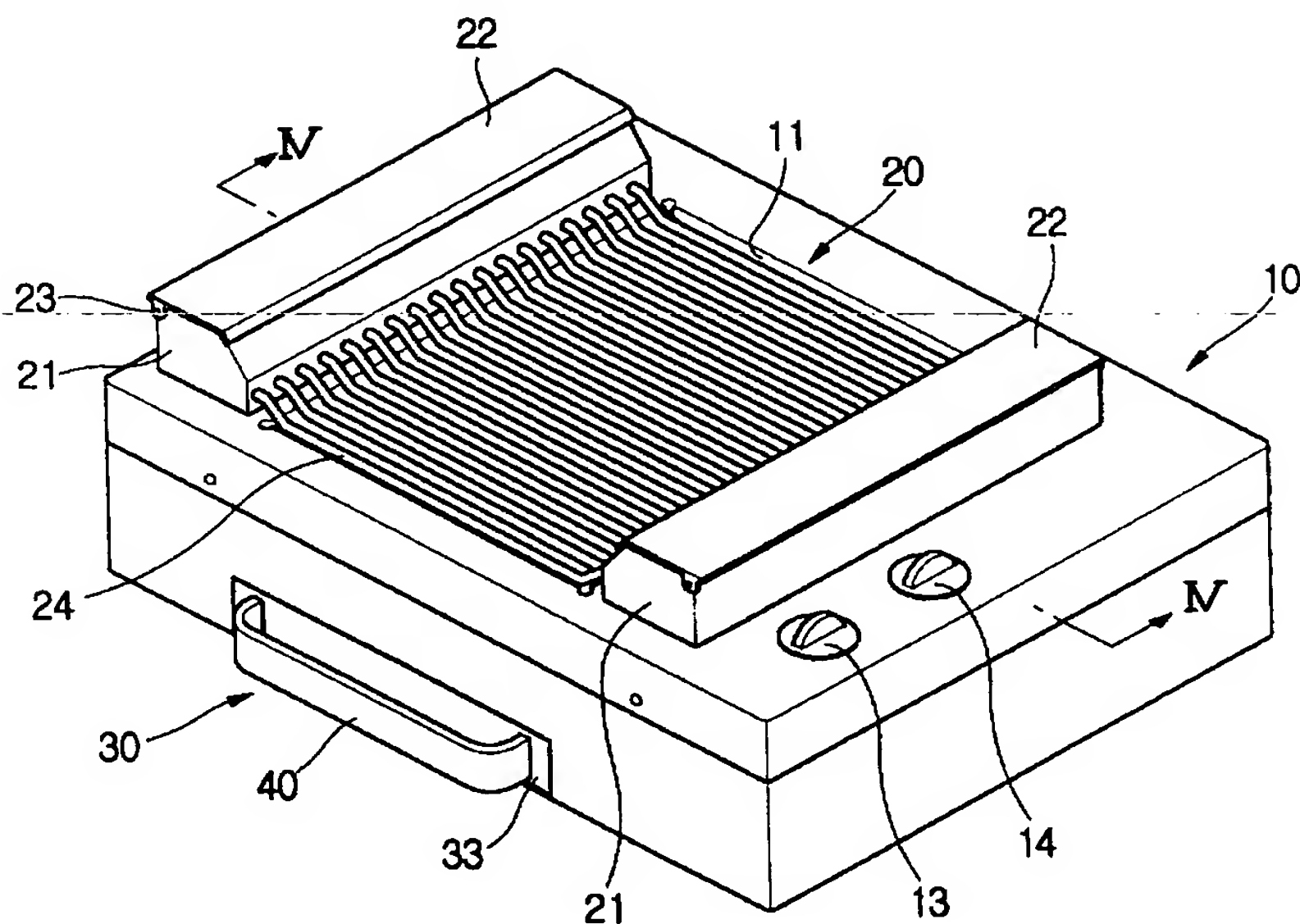
상기 내측 반사판의 상단과 하단 사이의 수평길이는 상기 외측 반사판의 상단과 하단 사이의 수평길이보다 더 길게 형성된 것을 특징으로 하는 조리장치.

【도면】

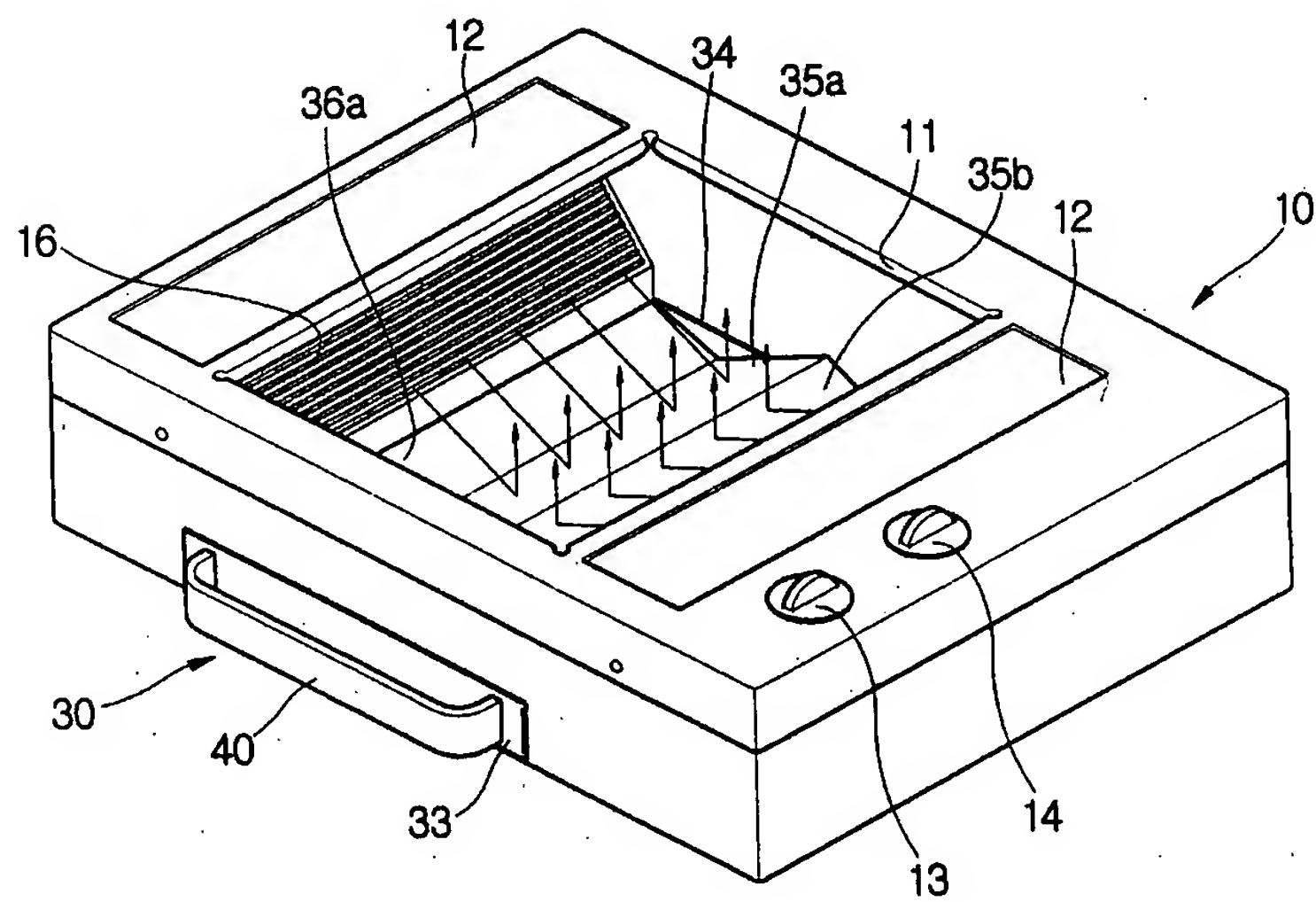
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

